Lane Medical Library 1880

DREI FÄLLE

VON

SYMPATHISCHEM AUGENLEIDEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

AM DIENSTAG, DEN 4. MAI 1880,

MITTAGS 12 UHR

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

EUGEN NEUMANN

PRACT. ARZT

AUS SCHLESIEN.

OPPONENTEN:

EGON HOFFMANN, CAND. MED.
HANS STRYCZEK, CAND. MED.
AUGUST KASPER, CAND. MED.

GREIFSWALD.

DRUCK VON CARL SELL.

1880.

Ex Biblioth.
Universitatis
Frider. Guil.
Berolin.
Vend. ex
Bibl. Vniv.
Berolin.

SEINER

GELIEBTEN MUTTER

IN KINDLICHER LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Der Erste, welcher die sympathische Augenentzündung eingehend und in einem besonderen Capitel behandelt, ist Mackenzie. In der 1844 erschienenen dritten Auflage seiner Abhandlung über die Augenkrankheiten schildert er ausführlich die Symptome und den Verlauf dieser Krankheit, und nimmt für die Entstehung derselben drei Vermittlungsbahnen an: die Gefässe, die Ciliarnerven und den Sehnerv, unter denen er dem Sehnerv die wichtigste, den Gefässen nur eine untergeordnete Rolle zutheilt.

Gleichwohl war diese Augenaffection bereits eine Reihe von Jahren vor Mackenzie in ihren verderblichen Folgen richtig erkannt und wiederholt Gegenstand emsigen Studiums. Demours sagt in seinem Traité des maladies des yeux (Paris 1818), Tome I., page 355: „Il est d'autant plus nécessaire, d'apporter la plus grande attention aux suites d'une forte contusion ou d'une blessure faite à l'un des yeux que dans plusieurs cas on a vu l'autre oeil

s'affecter sympathiquement à la suite de la perte du premier." Dazu vergl. Observat. 282, Tome II., page 491. Schon im folgenden Jahre rieth Wardrop, das schuldige Auge zu zerstören, und Mackenzie, welcher die Unwirksamkeit anderer bis dahin gebräuchlicher, medicamentöser Verfahren, wie Belladonna, Quecksilber in starken Dosen, erfahren hatte, versuchte zuerst, Wardrop's Rath folgend, Caustica, schloss sich aber später dem von Barton[1]) und Crampton geübten Verfahren, durch die günstigen Resultate desselben bewogen, an und hielt schon damals bei eingetretener sympathischer Erkrankung des andern Auges die Entfernung des primär afficirten für indicirt, wobei er freilich in dem Irrthum befangen war, diese Primäraffection sei stets ein Trauma. An eine wirkliche Enucleation, d. h. eine Ausschälung des ganzen bulbus aus der ihn umhüllenden Tenon'schen Kapsel, wie dieselbe bereits im Jahre 1841 von Bonnet angerathen worden war, hatte sich noch Niemand gewagt.

Erst im Jahre 1851 wurde die erste derartige

---

[1]) Barton exicirte einen mittelst eines durch Pupille und Linse eingestochenen Beer'schen Staarmessers präformirten grossen Corneallappen. Linsensubstanz und Glaskörper flossen dabei aus. Das Verfahren hatte hauptsächlich den Zweck, die sehr gefürchteten, in das Innere des Auges eingedrungenen Fremdkörper herauszuschaffen und erfüllte diesen Zweck auch, denn wenn der Fremdkörper nicht sofort mit herausgeschwemmt wurde, so genügte ein Cataplasma, um ihn in wenigen Tagen nach aussen zu befördern.

Operation auf Grund einer sympathischen Augenentzündung von August Prichard[1]), Chirurg zu Bristol ausgeführt. Im Jahre 1854, nachdem er noch einen zweiten Fall in derselben Weise operirt hatte, schlug er die Enucleation vor und verlangte die Ausführung derselben, sobald sich am anderen Auge beruhigende Symptome zeigten.

Es kann nicht Wunder nehmen, dass dieses Heilverfahren Anfangs vielfach angegriffen und verworfen wurde. Denn einmal war es ein neuer und durchaus nicht gleichgültiger Eingriff, über welchen man noch keine Erfahrung hatte, von dem man überhaupt noch nicht wusste, ob er einen dauernd günstigen Einfluss auf das andere, gefährdete Auge haben würde. Sodann aber wurden gewichtige Stimmen laut, welche die Gefährlichkeit dieser Affection nicht in dem von Mackenzie und seinen Gesinnungsgenossen angenommenen Grade zugaben und demnach auch das Prichard'sche Verfahren verurtheilen. So berichtet Taylor[2]), er und Walton hätten in acht Fällen die Heilung durch einfache Incision der Hornhaut erreicht.

Aber auch noch auf andere Weise wurde das neue Verfahren in Misscredit gebracht. Während nämlich auf der einen Seite ein zu hartnäckiger

---

[1]) Ueber die Wunden des Auges und dessen Entfernung. Provincial medical and surgical Journal, 5. Febr. 1851.

[2]) Die sympath. Entzündung des Augapfels. Medical Times and Gaz. 1854.

Skepticismus herrschte, wurde dasselbe von Andern mit Enthusiasmus begrüsst und gleich einer Panacee auf alle Fälle ohne Ausnahme angewendet. Natürlich waren die günstigen Erfolge mit ebensoviel Misserfolgen gemischt. Dies konnte nicht dazu dienen, das Mittel sehr empfehlen. Erst v. Graefe gelang es, die Grenzen für die Operation festzustellen und durch eine methodische Handhabung derselben einen dauernden Platz auf dem Gebiete der Therapie zu erobern. Denn obgleich Anfangs selbst Gegner derselben, überzeugte er sich doch sehr bald, dass die andern, von ihm zur Umgehung der Enucleation versuchten Mittel, Erzeugung einer eitrigen Chorioïditis und die Iridectomie, unzureichend waren, und wurde Anhänger der Neuerung.

Während noch Mackenzie geglaubt hatte, dass nur traumatische Läsionen des einen Auges die sympathische Entzündung des andern nach sich zu ziehen im Stande wären, konnte man sich schon kurze Zeit nachher, auf Grund einer grossen Zahl von Beobachtungen, nicht der Ueberzeugung verschliessen, dass auch spontane Erkrankungen des einen bulbus dieselbe verderbliche Wirkung auf den andern haben könne.

Die Zahl der veröffentlichten Fälle, in welchen die sympathische Entzündung unter den mannigfachsten Formen zum Vorschein kam, ist bereits eine sehr grosse und die Literatur über diesen Gegenstand so angewachsen, dass man schon daraus

allein einen Rückschluss auf die Wichtigkeit und Gefährlichkeit der Affection machen kann; und wenn es aus dem ersten Grunde vielleicht überflüssig erscheinen könnte, drei weitere Beobachtungen einer neuen Arbeit auf diesem Gebiete zu Grunde zu legen, so mag die hohe Bedeutung, welche der sympathischen Ophthalmie nicht abgesprochen werden kann, zunächst dieses Unternehmen entschuldigen und rechtfertigen. Die Arbeit wird aber gleichzeitig auch noch die Erörterung der Frage der Enucleation, mit Berücksichtigung der neuesten Publicationen darüber, zum Gegenstand haben.

Im Laufe der Zeit hat man Krankheitsformen als sympathische erkannt, über deren Aetiologie früher die Ansichten sehr getheilt waren, auch solche, für welche man ursprünglich überhaupt einen solchen Zusammenhang geläugnet hatte. Mauthner sagt in seinem Vortrage über „die sympathischen Augenleiden“ [1]), pag. 32: „Das sympathische Leiden ist ein wahrer Proteus. Je mehr Erfahrungen gesammelt werden, um so vielgestaltiger erweisen sich die Formen der Sympathie. Manche Erkrankungen, deren sympathische Bedeutung man noch vor kurzer Zeit mit Kopfschütteln erwog, müssen heute als unzweifelhaft sympathisch angesehen werden, und manche andre, gegen welche als sympathische heute

[1]) Mauthner, Vorträge aus dem Gesammtgebiet der Augenheilkunde. Wiesbaden 1878—79, I. und II. Heft.

noch mit Recht die gegründetsten Zweifel erhoben werden, werden vielleicht bei fortschreitender Erfahrung als integrirende Glieder der ominösen Kette der sympathischen Leiden erklärt werden müssen."

Um nun etwas näher auf die aetiologischen Verhältnisse einzugehen, so sind Fremdkörper, die in das Innere des Auges, namentlich in den Ciliarkörper, die Chorioïdea oder Retina, eindringen, nebst den Verletzungen des Ciliartheils und Contusionen am gefährlichsten und die häufigsten Ursachen der sympathischen Entzündung. Aber auch zu therapeutischen Zwecken vorgenommene Läsionen des bulbus sind als mögliche Urheber einer sympathischen Ophthalmie nicht zu unterschätzen und unter denselben in erster Reihe die Cataractoperationen zu nennen. Die Reclination gab die häufigste Veranlassung, und ist diese Methode hauptsächlich aus diesem Grunde verlassen worden. Mooreu fand dieselbe unter 20 Fällen von sympathischer Ophthalmie neunmal als aetiologisches Moment, und in einer zweiten Zusammenstellung unter 52 Fällen 7 mal. Auch die andern Methoden sind mehr oder weniger dabei mitbetheiligt. Ich gebe hier eine jüngst von Schneider[1]) veröffentlichte statistische Zusammenstellung wieder. Unter 758 Fällen einer sympathi-

[1]) Joseph Schneider. Ueber sympathische Erkrankung des Auges nach Staaroperationen. Inaug.-Dissertat. Würzburg 1880, auch Centralblatt f. pract. Augenheilk. April 1880.

schen Augenentzündung war in 69 Fällen ein operativer Eingriff die Veranlassung. Cataractextraction in 33 Fällen, darunter in 19 Fällen der periphere Linearschnitt, in 9 der Lappenschnitt; Reclination in 24 Fällen, Dilaceration in 2 Fällen, Discission in 3 Fällen, Iridectomie in 4 Fällen, Iridodesis in 3 Fällen. Schneider fügt noch 3 interessante Fälle hinzu, worunter in einem Fall durch Tätowirung, in zweien durch die Drainage Iridocyclitis und bald nachher auf dem andern Auge sympathische Entzündung hervorgerufen worden war.

Unter den so vielen und verschiedenartigen Insulten eines Auges, welche eine sympathische Erkrankung des andern zur Folge haben können, habe ich die eben genannten, abgesehen von ihrer hervorragenden Bedeutung, um so lieber hervorgehoben, als gerade die drei weiterhin zu besprechenden Fälle einen Beitrag zu der Geschichte der Fremdkörper, Contusionen und Verletzungen des Auges liefern.

Ich will nun zunächst ein genaueres Referat über diese drei Fälle folgen lassen und daran einige Bemerkungen über die Therapie der sympathischen Augenentzündung, speciell über die Frage der Enucleation anknüpfen. Gern benutze ich diese Gelegenheit, um Herrn Prof. Dr. Schirmer sowohl dafür, dass er mir die Fälle zu veröffentlichen gestattete, als auch für die Rathschläge und anderweitige grosse Unterstützung, die er mir bei Anfertigung

meiner Arbeit bereitwilligst gewährte, meinen verbindlichsten Dank öffentlich auszusprechen.

I. Fall.

Wilhelm H., Forstmann, wurde am 17. December 1879 durch Explosion einer Patrone am rechten Auge verletzt. Die am selben Tage vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes:

Das Auge ist geschlossen, aus der Lidspalte entleert sich Blutwasser. Am oberen Rand des unteren Lides, entsprechend dem Hornhautrade, findet sich eine kleine Risswunde. Am äusseren Rande der cornea bemerkt man ebenfalls zwei gerissene Wunden, welche dicht über einander liegen; aus der untern hängt ein ca. $^1/_2$ cm. langer Irisfetzen heraus. Die ganze vordere Augenkammer ist bis auf einen schmalen Streifen am äussern Rande mit Blut gefüllt. Ueber Beschaffenheit, Zahl und Verbleib der Sprengstücke lässt sich nichts Sicheres feststellen.

Der vorgefallene Irisfetzen wird abgetragen und Eis applicirt.

Bis 6 Uhr Abends klagt Patient über heftige Schmerzen im Auge; von da an lassen dieselben fast vollständig nach, so dass Patient auch die Nacht schmerzlos und schlafend zubringt.

Am folgenden Tage zeigt sich das obere Lied stark geschwollen und geröthet, desgleichen die

conjunctiva bulbi. Die Eisumschläge werden fortgesetzt. Während am 20. December die Schwellung des obern Lides bereits wieder in Abnahme begriffen ist, hat sich an der conjunctiva bulbi eine hochgradige Chemosis ausgebildet.

Umschläge mit Wasser von Zimmertemperatur.

Status praesens vom 22. December 1879.

Seit dem ersten Krankheitstage sind nie wieder Augenschmerzen aufgetreten; das Allgemeinbefinden des Patienten ist sehr gut, der Schlaf in der Nacht nicht gestört. Kalte Umschläge. Da seit 2 Tagen keine Stuhlentleerung erfolgt ist, Clysma.

Status praesens vom 23. December 1879.

Die Abschwellung des obern Lides ist heute noch ausgeprägter. Der untere Theil der vordern Augenkammer ist noch mit Blut gefüllt. Sehvermögen gleich 0.

Status praesens vom 27. December 1879.

Das obere Lied ist nunmehr vollständig abgeschwollen, die Chemosis der conjunctiva bulbi merklich zurückgegangen. Patient kann heute spontan das Auge öffnen. Sehprüfung (vermittelst Lampenlichts): Hell und Dunkel wird genau unterschieden, das Auge ermüdet aber sehr schnell. Patient darf jetzt täglich einige Stunden ausser Bett zubringen.

Status praesens vom 4. Januar 1880.

Die chemotische Schwellung der conjunctiva ist

noch in mässigem Grade vorhanden, die Cornealwunden sind geheilt. Wegen allzu träger Darmthätigkeit müssen wiederholt purgantia gegeben werden. Im Uebrigen ist das Befinden des Patienten sehr zufriedenstellend.

Status praesens vom 12. Januar 1880.

Patient klagt heute wieder über Schmerzen sowohl im wie rings um das Auge. Dabei hat er eine Empfindung, als ob das Auge ausgelaufen wäre. Gegen die Schmerzen Morphiumeinträufelungen.

Status praesens vom 15. Januar 1880.

Die Schmerzen sind wieder verschwunden. Aus dem Auge entleeren sich einige Eitertropfen.

Status praesens vom 18. Januar 1880.

Eine eigentliche Eiterentleerung ist nicht recht sichtbar, das Auge aber stets etwas verklebt. Das obere Lid wieder etwas geschwollen und geröthet.

Status praesens vom 25. Januar 1880.

Das Auge ist ziemlich stark verklebt, im äusseren Augenwinkel etwas Eiter sichtbar. Abends stellt sich starkes Erbrechen ein. —

Jetzt tritt unter wechselnden Entzündungserscheinungen eine fortschreitende Atrophie des rechten bulbus mehr und mehr zu Tage.

Zur Erörterung der Enucleationsfrage wird am

25. Februar eine Untersuchung vorgenommen, wobei sich eine Myopie 2 herausstellt. Auch der Nahepunkt ist bis auf 25 cm. hinausgerückt und die Accommodationsbreite verringert. Der linke bulbus ist nicht schmerzhaft, auch nicht auf Druck, wohl aber besteht auf dem rechten Auge, und zwar auf dessen äusserer Seite Druckschmerz. Da mit ziemlicher Sicherheit ein Fremdkörper in demselben vermuthet wird und ausserdem eine sympathische Entzündung des andern Auges droht, so wird am 28. Februar die Enucleation gemacht, und findet sich auch im Innern des enucleirten bulbus ein unregelmässig geformtes Sprengstück des Zündhütchens. Dasselbe lag etwas aussen unten hinter dem Ciliarkörper, in Exsudationsschwarten eingebettet, der Chorioïdea aufliegend. Complete amotio retinae. Iris mit dem vorderen Theil der Scleralnarbe verwachsen; aber nicht prominirend; der hintere Theil der Scleralnarbe hat Verwachsungen mit dem m. rectus internus.

Bei der Operation selbst machte die Lösung einiger weit nach hinten sich erstreckenden regelwidrigen Verwachsungen des bulbus mit dem m. rect. int., welche durch das Eindringen des Fremdkörpers herbeigeführt worden waren, nicht geringe Schwierigkeit. —

Entzündliche Erscheinungen traten nach der Operation nicht auf; doch blieb eine unbedeutende Verringerung der Accommodationsbreite zurück.

Pat. wird am 1. April aus der Behandlung entlassen.

II. Fall.

Frau W., 34 Jahre alt, aus Wolgast, erhielt am 26. December 1879 durch die Unvorsichtigkeit eines ihrer Kinder mittelst eines Messers eine Stichwunde in das rechte Auge. Es entstand eine traumatische Cataract, und liess sich daher Pat. am 30. December in die hiesige Augenklinik aufnehmen.

Status praesens vom 30. December 1879.

Starke conjunctivale und pericorneale Röthe am rechten Auge; sehr starke Chemosis der conjunctiva. Die cornea zeigt dicht am limbus nach aussen und unten eine ca. 6 mm. lange Schnittwunde mit etwas zackigen Rändern. Im Uebrigen ist sie klar. Die Iris ist hyperämisch, verwaschen und prolabirt, die Pupille erscheint grau; aus derselben dringen graugelbliche Massen, von denen man nicht genau sagen kann, ob sie der cataractösen Linse angehören, hervor und gehen über die Iris mit einem breiten grauen Streifen nach unten aussen, um durch die Cornealwunde auszutreten. Die vordere Augenkammer ist sehr flach. Tonus nicht vermehrt; Schmerzen sind gering. S = O.

Therapie: Atropin, Occlusivverband.

Status praesens vom 5. Januar 1880.

Die Cornealwunde ist verklebt. Es hat sich aber heftige Iritis mit Hämorrhagien, sowie ziemlich starke Ciliarneurose eingestellt. Das Atropin wird weiter gegeben, der Verband jedoch fortgelassen und das Auge mit Eiswasser fleissig gekühlt.

Status praesens vom 10. Januar 1880.

Heute wird ein operativer Eingriff versucht. Der Prolapsus ist nämlich bedeutend grösser und schmerzhaft geworden, und es wird der Grund hierfür in quillender Linsensubstanz vermuthet. Mit einem Schmalmesser von v. Gräfe wird der Bulbus in der Gegend des ehemaligen Schnittes geöffnet, doch statt der vermutheten Cataractmassen nur plastische Exsudate durch Druck entfernt; selbst nach nachträglicher Erweiterung der Wunde war von Linsenmassen nichts wahrnehmbar. Hierbei trat nur wenig Glaskörper aus. Nachdem die Ueberzeugung gewonnen war, dass die Linse schon resorbirt sei, wurde ein Occlusivverband angelegt.

Status praesens vom 17. Januar 1880.

In der Zwischenzeit waren die Schmerzen nicht sehr bedeutend. Die Cornealwunde ist verklebt und dahinter sieht man gelbe Massen, wie von plastischem Exsudat. Die Pupille ist ganz nach der Cornealwunde hingezerrt. Die Iris hat ein verwaschenes röthliches Aussehen und ist mit Hämorrhagien durch-

setzt. Die Cornea ist klar, pericorneale Röthe ziemlich stark.

Therapie: Atropin und Occlusivverband.

Status praesens vom 24. Januar 1880.

Die Reizerscheinungen und Schmerzen haben bedeutend nachgelassen. Der gelbe Punkt in der Schnittwunde vor der Iris ist noch deutlich sichtbar. Die Iris ist über das ganze Pupillargebiet verzogen. S = O.

Therapie: Zincum. Der Verband wird abgenommen und nur durch eine Klappe ersetzt.

Status praesens vom 31. Januar 1880.

Die Wunde hat sich wieder geöffnet und quellen aus ihr zwei stecknadelkopfgrosse gelbe Massen, wie sie früher in der vordern Augenkammer sichtbar waren, hervor.

Pat., die zu einer Entfernung ihres Auges wenig Neigung zeigt, wird heute auf ihren dringenden Wunsch, zugleich aber mit der strengen Weisung, sobald sie irgend welche Veränderungen an dem andern Auge wahrnehme, sofort wieder zu kommen, entlassen und erhält Zink mit.

Am 7. Februar stellte sich nun Patientin wiederum in der Klinik vor und bot folgende Erscheinungen:

Rechts ist noch eine ziemlich starke conjunctivale und pericorneale Röthung vorhanden. Die Cornea erscheint unten und aussen, an der Stelle der früheren Schnittwunde, in zwei bis drei Buckeln

von der Grösse einer halben Erbse vorgebuchtet. Darin sieht man die prolabirte Iris. Der Prolaps ist bis zu der Grösse einer starken Erbse gewachsen. Die Tiefe der vordern Augenkammer ist unverändert. Eine Pupille ist nicht vorhanden. T = — 1 (?).

Links: geringe conjunctivale und mässige pericorneale Röthe. Die Cornea ist klar, die Iris mässig hyperämisch, verwaschen, glanzlos, und zeigt nach oben eine hintere Synechie. Pupillen durch Glaskörperopacitäten rauchig getrübt. Der bulbus ist auf Druck schmerzhaft. S = Fingerzählen in 3 Mtr., mit + 1,50 in $3^1/_2$ Mtr. Dazu giebt Pat. an, dass sie bereits mehrere Nächte hintereinander vor Schmerzen nicht habe schlafen können.

Hauptsächlich aus diesem Grunde, um der Pat. wieder Ruhe zu schaffen, wird noch an demselben Tage die Enucleatio bulbi dextri ausgeführt, wobei im Momente der Durchschneidung des opticus die Stelle des Irisprolapses platzt. In Folge dieser Ruptur lässt sich über den bulbus nur soviel sagen, dass der Glaskörper sehr verflüssigt und Spuren von einer Linse nicht vorhanden waren. Am corpus ciliare, in der Nähe der Wunde, lagerten $^1/_2$ mm. dicke Exsudationsschwarten. Ueber etwaige amotio retinae liess sich nichts feststellen, da der bulbus zusammengefallen war.

Ausserdem bekommt Pat. eine Inunction mit 2,0 ungt. ciner.

Am 10. Februar kann Patientin bei schlechter Beleuchtung und ohne Glas in gut $4^1/_2$ Mtr. die Fingerzahl erkennen. Am 14. Februar sind stärkere Schmerzen vorhanden. Die Finger werden nur in $3^1{}_2$ Mtr. erkannt. Mit + 1,50 sieht Pat. die Zeiger an der Taschenuhr in 15 Ctm.

Satus praesens vom 15. Februar 1880.

Untersuchung mit dem Augenspiegel: Diffuse Glaskörpertrübungen, welche den Augenhintergrund verschleiert erkennen lassen. Das Atropin wird ausgesetzt, dafür zinc. sulfur. für beide Augen angewendet. Die Schmerzen sind gering, Allgemeinzustand befriedigend.

Status praesens vom 17. Februar 1880.

Mit + 5 wird die Zeit auf der Uhr in 20 Ctm. richtig erkannt. Für das linke Auge wird Morphium gegeben, für das rechte Zink.

Status praesens vom 19. Februar 1880.

In dem Befinden der Pat. ist eine Verschlimmerung eingetreten. Sie klagt Nachmittags über heftige Schmerzen im linken Auge, welche bis hinter das Ohr ausstrahlen, und fühlt sich sehr unwohl und deprimirt. Das Auge thränt heftig. Nachdem Abends eine Blutentziehung gemacht ist, lassen die Schmerzen nach. Für die Nacht ein Morphiumpulver.

Am folgenden Tage fühlt sich Pat. nach einer ziemlich ruhig verbrachten Nacht wohler, die Schmerzen sind zwar nicht ganz gewichen, jedoch bedeutend

geringer, S = Fingerzählen in $1^1/_2$ M., also auffallend schlechter. Das Auge wird nur mit Wasser gekühlt. Daneben wird die Inunctionskur fortgesetzt.

Status praesens vom 24. Februar 1880.

Die Schmerzen sind zwar gering, doch besteht starker Thränenfluss. Finger in 3 Mtr. erkannt. Allgemeinbefinden befriedigend.

Therapie: Atropin, Hirudines, ung. ciner., Kühlen mit Wasser.

Status praesens vom 28. Februar 1880.

Der Zustand der Pat. hat sich etwas gebessert. Die Schmerzen im Auge sind vollständig geschwunden. Die Finger werden in $3^1/_2$ Mtr. erkannt.

Pat. hat bis jetzt 21 Inunctionen gemacht, dieselben werden jetzt ausgesetzt.

Am 5. März ist wiederum eine Verschlimmerung zu constatiren. Es besteht ein starkes Brennen im Auge; die iritische Reizung hat zugenommen. Fingerzahl kaum in $2^1/_2$ Mtr. Drei Blutegel an die Schläfe.

Am 9. März wird die Fingerzahl bei heller Beleuchtung schlecht in 2 Mtr. erkannt. In den nächsten Tagen nimmt das Sehvermögen noch mehr ab. Nach dreitägigem Aufenthalt im dunklen Zimmer erkennt Pat. am 14. März im Halbdunkel nur die dicht vor dem Auge hin- und herbewegte Hand. Am 17. März beginnt Pat. eine Schwitzkur mit Jaborandi, derart, dass diese regelmässig zweimal in der Woche wiederholt wird. Der Tonus ist etwas weicher, das Sehvermögen dasselbe.

Am 19. März haben Entzündung und Röthe nachgelassen, auch das Sehvermögen scheint sich zu bessern. Den 28. März wird Jodkali 5,0 : 200, dreimal täglich 1 Esslöffel, verordnet.

Am 3. April sind die Schmerzen wieder ganz gewichen. Finger in 25 Ctm. erkannt, am 8. in $^1/_3$ Mtr., am 10. in ca. $^1/_2$ Mtr., am 14. in 1 Mtr. Keine Schmerzen. Der Augenspiegel zeigt keine Details, nur ein schmutzig dunkles Roth ohne geformte Glaskörperoperitäten.

Das Sehvermögen bessert sich immermehr, so dass Pat. am 19. April die Zahl der Finger bereits in $1^1/_2$ Mtr. erkennt, am 23. in über 2 Mtr., am 25. in $2^1/_2$ Mtr.

Der Fall ist hiermit allerdings noch nicht abgelaufen. Es dürften sogar noch Monate vergehen, bis es zu einem definitiven Abschluss kommt. Wenn somit diese unvollständige Beobachtung weniger Interesse bieten mag, so möchte ich zur Entschuldigung anführen, dass ich gezwungen war, schon jetzt meine Arbeit zu beenden. Nach dem jetzigen Stande der Dinge ist übrigens auch noch eine weitere Besserung bis zu einem gewissen Grade mit Sicherheit zu hoffen.

III. Fall.

Heinrich Sch., Arbeiter, 36 Jahr alt, erlitt vor 6 Wochen, während er bis dahin stets gesunde Augen gehabt hatte, beim Holzhauen eine Verletzung

des linken Auges dadurch, dass ihm ein grosses Stück Holz gegen dasselbe anflog. Pat. giebt an, dass er bald nachher auf das verletzte Auge blind geworden sei. Auch folgten heftige äussere Erscheinungen, wie Oedem, Entzündung u. s. w., welche nach einer achttägigen Behandlung wichen; doch blieb völlige Blindheit zurück. Vier Wochen nach dem Vorfall empfand Pat. ein Flimmern vor dem rechten Auge und wurde ein langsames, aber stetiges Abnehmen der Sehschärfe gewahr. Daher liess er sich auf dringendes Anrathen des behandelnden Arztes am 28. Februar cr. in die Klinik aufnehmen.

Status praesens vom 28. Februar 1880.

Der linke bulbus, bei Berührung sehr schmerzhaft, zeigt nach oben und innen von der Hornhaut eine 1 Cm. nach hinten sich erstreckende eingezogene Narbe, Conjunctiva und Episclera stark überall geröthet; cornea verkleinert, aber ungetrübt, Synizesis pupillae; Iris hyperämisch.

Rechts: Conjunctivitis und Episcleritis; Iris hyperämisch, aber wenig verfärbt, mehrere hintere Synechien. Bulbus gleichfalls auf Druck schmerzhaft. Sehprüfung: Links Amaurosis completa, rechts Fingerzählen in gut 10 Mtr.

Therapie: Mehrmals täglich Atropininstillationen in das rechte Auge, Augenschirm, dunkles Zimmer.

Status praesens vom 3. März 1880.

Nach mehrtägigem Aufenthalt im Dunkeln ist

Pat. heute im Stande, die Snellen'schen Buchstaben No. 24 in 10 Mtr. zu erkennen. Bei seitlicher Beleuchtung erscheint die vordere Linsenkapsel bestäubt; auch bemerkt man temporal kleine hintere Synechien. Die Ophthalmoscopie ist wegen allzu unruhiger Beweglichkeit des Auges nicht möglich.

Lange Zeit bleibt dieser status mehr oder weniger unverändert.

Status praesens vom 5. April 1880.

Die Röthung ist noch immer ziemlich stark. Trotz wiederholten Atropinisirens ist keine maximale Mydriasis zu erzielen. Die Schmerzen haben ganz nachgelassen. Für die Nacht erhielt Pat. 6 Pillen von Chloralhydrat (10,0 : 100 Pillen).

Status praesens vom 10. April 1880.

Die pericorneale Röthung hat in den letzten Tagen entschieden nachgelassen. Maximale Mydriasis ist nicht vorhanden, doch auch keine Synechien mehr.

Am 13. April liest Pat. Sn. No. 12 in fast 5 Mtr.

In dem letzten Falle wurde also die Enucleation nicht gemacht. In den beiden andern Fällen hatte sie das eine Mal die günstigste Wirkung, indem sie dem andern Auge die Sehkraft rettete. Das andere Mal war der Erfolg nicht so gut; es trat zwar zuerst eine Besserung in dem Zustande des andern Auges ein, bald darauf wurde aber eine

sehr bedeutende Verschlimmerung beobachtet, und hat das Auge auch bis jetzt noch nicht, wiewohl die Besserung täglich weiter fortschreitet, den Grad von Sehvermögen zurückerlangt, welchen es zur Zeit der Operation besass.

Herr Prof. Schirmer hält in diesem Falle den Operationsversuch, die Linse zu entfernen (10. Jan.) für den schuldigen Theil, indem dadurch zu der bereits existirenden Entzündung ein neuer Reiz hinzugefügt wurde. Aus diesem Grunde missbilligt er auch alle operativen Eingriffe an einem entzündeten bulbus, wie Iridectomie, Entleerung von Eitermassen etc., mit einziger Ausnahme der Enucleation.

Gleichwohl muss sich bei einem so wenig günstigen Verlaufe entschieden die Frage aufdrängen: Ist vielleicht die Enucleation selbst an diesem schlechten Erfolge schuld, die Operation, in der man früher ein souveränes Mittel gegen die sympathische Entzündung gefunden zu haben glaubte? Trägt die Operation die Schuld, wenn eine zur Zeit bereits bestehende Affection des andern Auges später einen bedenklicheren Charakter annimmt? oder kann sie sogar, bei intactem Zustande des andern Auges an dem ersten ausgeführt, die Ursache einer nach ihr zu Tage tretenden Affection dieses Auge sein? Erst in neurer Zeit hat man an eine solche Möglichkeit gedacht, und alsbald entbrannte ein lebhafter Streit, die Frage wurde mit „Ja“ und mit „Nein“ beantwortet, ohne dass bis jetzt der Sieg bestimmt

sich auf die oder jene Seite geneigt hätte. Es ist auch leider wenig Aussicht vorhanden, diese Meinungsverschiedenheit so bald zu Ende zu führen, da, wie gesagt, die Frage neu ist und nur an der Hand einer grossen klinischen Erfahrung mit Sicherheit wird beantwortet werden können.

Während die eine Partei, als deren einer Mauthner zu nennen ist, sehr bestimmt der Operation die Schuld an einem folgenden Ausbruch einer frischen oder der Steigerung einer bereits vorhandenen Affection des andern Auges beimisst, sind andere vielmehr der Ansicht, es sei schon zur Zeit der Enucleation diese Umwandlung in pejus, bewirkt durch eine Neuritis migrans, unbemerkt im Gange und die Operation nicht mehr im Stande gewesen, dieselbe aufzuhalten oder ganz zu vernichten.

Es hätte wenig Zweck, die eine Ansicht als falsch zu verdammen und die andere als die einzig richtige zu preisen, wiewohl mir die letzte Erklärungsweise glaubwürdiger erscheint; denn vorläufig sind es nur Behauptungen und wieder Behauptungen, mit denen man gegen einander ins Feld zieht, für die aber ein vollgültiger Beweis noch nicht erbracht ist.

Mauthner [1]) erklärt einige Fälle von Mooren, Hasket Derby und Alt nach seiner Auffassung und hält den operativen Eingriff für den Uebelthäter.

---

[1]) l. c. pag. 86 ff.

Auch Nettelschip [1]) berichtet, ohne übrigens der Mauthner'schen Auffassung beizupflichten, von drei Fällen, in denen drei Wochen nach der Entfernung des einen bulbus eine sympathische Entzündung des andern aufgetreten sei, ohne dass vor der Operation Spuren derselben bestanden hätten:

Fall I. Bei einem 20jährigen Phthisiker, welcher durch Ophthalmia neonatorum sein rechtes Auge eingebüsst hatte, so dass hier Phthisis bulbi mit Cataracta fluida und Cornealtrübungen bestand, waren intraoculäre Blutungen eingetreten. 48 Stunden nach diesem Zufall wurde der erblindete bulbus entfernt. 22 Tage nach dieser Operation trat Sehstörung auf dem linken Auge auf, die allmählig zunahm. Es entstand Neuroretinitis, Irido-cyclitis, chronisch-glaucomatöser Process. Eine Iridectomie wurde vergeblich gemacht. Der schliessliche Ausgang war Amaurosis completa.

Fall II. Ein 67jähriger Mann hatte eine Ruptur der linken sclera erlitten, die mittelst einer Sutur und Eisumschlägen behandelt wurde. Heftige Entzündung trat ein, weswegen 19 Tage nach der Verletzung der schmerzhafte bulbus entfernt wurde. 23 Tage nach der Enucleation entstand auf dem rechten Auge Iritis und schliesslich amotio retinae. Nach 6 Wochen soll sich die Netzhaut wieder angelegt haben und ein leidliches Sehvermögen zurückgeblieben sein.

[1]) Medical Times and Gaz 1880. No. 1555.

Fall III. Ein Knabe von 11 Jahren erlitt eine Verletzung am Cornealrande mit Iriseinklemmung, in Folge dessen Irido-cyclitis auftrat. 25 Tage nach der Entfernung des verletzten Auges trat Iritis auf dem andern ein, es bildeten sich viele hintere Synechien. Doch behielt schliesslich der Knabe noch ein Sehvermögen, so dass er Jäger No. 14 lesen konnte.

Schon früher waren in der Literatur 6 ähnliche Fälle bekannt, wo trotz der Enucleation sympathische Entzündung entstand:

Pagenstecher [1]): 27 Tage nach der Verletzung Enucleation, 8 Tage darauf sympathische Entzündung. Ausgang in Amaurose.

Carter [2]): 15 Tage nach der Verletzung Enucleation. 41 Tage nach der Operation sympatische Entzündung. Besserung.

Schmidt-Rimpler [3]): 28 Tage nach der Verletzung Enucleation, 4 Tage darauf sympathische Entzündung, Besserung. Ausserdem noch ein Fall.

---

[1]) Pagenstecher, Meningitis mit lethalem Ausgang nach Enucleatio bulbi sinistri. Irido-choroïditis sympathica oc. dextri. Klinische Monatsbl. f. Augenkl. 1873, pag. 123—130.

[2]) Carter, Clinical lecture on the three periods of a case of sympathetic Irritation of the eye. (The Practitioner, Nr 49, july 1872.)

[3]) H. Schmidt, Sympathische Ophthalmie (2 Fälle). Klin. Monatsbl. f. Augenheilkl. 1874, pag. 177—186.

Hugo Müller [1]): 5 Tage nach der Enucleation sympathische Entzündung, Besserung.

Mooren [2]): 2—3 Monate nach der Enucleation sympathische Entzündung.

Diese wenigen Fälle sind aber keineswegs dazu geeignet, den Beweis zu liefern, dass die sympathische Entzündung sicher durch den Act der Enucleation hervorgerufen werden könne. Auf der andern Seite steht die überaus grosse Summe der günstigen Erfolge als ein zu gewichtiges Moment, um ihm gegenüber etwas derartiges behaupten und vertheidigen zu können. Viel wahrscheinlicher scheint es zu sein, dass die Operation bereits zu spät kam, um das andere Auge gänzlich vor der Erkrankung zu schützen; es war bereits unbemerkt in Mitleidenschaft gezogen. Da in solchen Fällen die ersten Anzeichen der sympathischen Entzündung nicht vor 3—6 Wochen eintraten, so könnte man beinahe gewissermassen an etwas dem Incubationsstadium bei Infectionskrankheiten Aehnliches denken, indem der Entzündungsreiz sich schon vom verletzen Auge aus weiter verbreitet hat und als Neuritis migrans schon seinen Weg zum andern Auge angetreten hat, ohne dieses schon erreicht zu haben. Diese deletären Vorgänge mussten denn eben sehr langsam fortschreiten.

---

[1]) Hugo Müller. Zur Casuistik der Cyclitis. Inaug.-Dissert. Greifswald 1873.

[2]) Mooren. Ophthalmologische Mittheilungen aus dem Jahre 1873. Berlin.

Zu Gunsten der letzten Auffassung und um die Enucleation gegen diesen Vorwurf zu vertheidigen, sei noch bemerkt, dass in der hiesigen Klinik niemals nach derselben Zufälle eingetreten sind, welche ihr hätten zur Last gelegt werden müssen, und dass es eine Operation ist, welche man nöthigenfalls sogar im Ambulatorium machen kann.

Was kurz die Indicationen der Enucleation anbetrifft, so herrscht über ihre prophylactische Ausführung vollständige Einigkeit; sie ist stets gestattet. Wenn die sympathische Entzündung droht, wird sie stets gemacht werden müssen. Schwieriger lassen sich die Grenzen bestimmen, wenn das andere Auge bereits irgend welche Symptome der sympathischen Entzündung darbietet, da hier in vielen Fällen dem Ermessen des Operateurs Spielraum gegeben ist. Gewiss wird hierbei massgebend sein müssen nicht allein, ob wir es mit einer Retinitis oder mit einer Iritis, Cyclitis und Chorioïditis zu thun haben, sondern auch ob die Entzündung des Uvealtractus eine seröse oder plastische ist, und ferner ob der verletzte bulbus noch heftige spontane Schmerzen verursacht. So ist auch in dem dritten unserer Fälle die Operation unterlassen worden, weil die Entzündungserscheinungen nicht so dringender Art, vor Allem keine Schmerzen da waren und die medicamentöse Behandlung bald eine merkliche Besserung herbeiführte. In dem Falle, wenn das Vorhandensein eines Fremdkörpers im Augen-

innern constatirt ist oder mit ziemlicher Gewissheit vermuthet wird, wird man auch stets die Enucleation machen müssen, da dieses Auge fast immer verloren ist und in Folge des beständigen, durch das corpus alienum hervorgerufenen Reizzustandes auch das andere Auge nie zur Ruhe kommen lässt.

Wenn bereits das andre Auge erkrankt ist, das primär afficirte aber noch quantitative Lichtempfindung besitzt, so soll man die Operation nicht machen, da eine ganze Zahl von Fällen bekannt ist, wo dieselbe das zweite Auge nicht mehr vor völliger Erblindung zu retten vermochte und nur die Erhaltung des ersten den Pat. vor ewiger Nacht bewahrte, während im entgegengesetzten Falle zugleich mit der Entfernung des schuldigen Auges das trostlose Schicksal des Pat. besiegelt war.

Die letzte Seite möchte ich einer kurzen Betrachtung derjenigen Operationsverfahren widmen, durch welche man die Enucleation zu ersetzen versucht hat.

Die älteren unter denselben sind bereits im Vorhergehenden erwähnt; es sind dies das alte Verfahren von Barton und die zwei von v. Graefe in Vorschlag gebrachten: Die Iridectomie und die Herbeiführung einer eitrigen Entzündung der Choroïdea.

In neuester Zeit sind zwei neue Methoden bekannt gemacht worden, unter denen die von Ver-

neuil[1]) die weniger bekannte sein dürfte. Verneuil wurde zu seinem Verfahren durch die Misserfolge, die er bei seinen Enucleationen gehabt hatte, bewogen; dasselbe dürfte aber, wenn es überhaupt noch geübt wird, nur in den seltensten Fällen am Platze sein, da seine Indicationen sehr beschränkt sind.

Die andere Methode ist die Neurotomia opticociliaris. Durch v. Graefe angeregt, wurde sie bald von einigen Ophthalmologen der Enucleation vorgezogen und hoch gepriesen, und zwar wurde zuerst die Trennung des opticus allein, später die der Ciliarnerven und die beider geübt. Der obige Name passt nur auf das letzte Verfahren. Die Zahl der veröffentlichten günstigen Erfolge wuchs immer mehr. Besonders Schöler (von dem auch die Bezeichnung Neurotomia optico-ciliaris herrührt) und Schweigger sind eifrige Vertheidiger derselben.

Aber auch weniger günstige Beobachtungen drangen in die Oeffentlichkeit, darunter Fälle, in welchen trotz einer vorhergegangenen Nervendurchschneidung später noch die Enucleation gemacht werden musste. Was die Section der Ciliarnerven allein betrifft, so hat namentlich Arlt diesem Verfahren durch seine Mittheilung[2]), dass er sich nach

[1]) Verneuil. De l'occlusion permanente des paupières par la blépharorrhaphie dans certains cas d'ophthalmie sympathique. Gaz. hebdom. Paris 1874, pag. 17.

[2]) Zeitschrift der Wiener Aerzte. 1869.

vorgenommener Durchschneidung thatsächlich von der Wiedervereinigung der Ciliarnerven überzeugt habe, einen bedenklichen Stoss gegeben. Auch die Wiederverwachsung der beiden Opticusstümpfe wurde beobachtet.

Die gegnerischen Bekanntmachungen beweisen zur Genüge, dass es der Neurotomie nie gelingen wird, die Enucleation vollständig zu verdrängen, wenn sie auch in manchen Fällen ein dauernd gutes Resultat hatte.

Lebenslauf.

Verfasser, Eugen Neumann, Sohn des im Jahre 1860 verstorbenen Gastwirths Adolph Neumann und dessen Ehefrau Anna, geb. Goldberger, geboren den 9. October 1855 zu Krappitz, Kreis und Regierungsbezirk Oppeln, katholischer Confession, besuchte das Gymnasium zu Gleiwitz, welches er Ostern 1875 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Die ersten vier Semester studirte er auf der Universität zu Breslau. Ostern 1877 siedelte er nach Greifswald über und wurde hier unter dem Rectorate des Herrn Prof. Dr. Mosler immatriculirt und unter dem Decanate des Herrn Prof. Dr. Landois in das Album der medicinischen Facultät inscribirt. Am 10. Mai 1878 bestand er das Tentamen physicum, am 22. Juli 1879 das Examen rigorosum.

Die medicinische Staatsprüfung beschloss er am 21. Februar 1880.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Curse und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

In Breslau:

Prof. Dr. Ferd. Cohn: Grundzüge der allg. Botanik.
Prof. Dr. Dorn: Galvanismus.
Geh. Rath Prof. Dr. Haeser: Encyclopädie und Methodologie.

Prof. Dr. Hasse: Morphologie des Menschen. Ueber den Bau der Sinnesorgane. Vergleichende Anatomie der Integumentalgebilde. Morphologie des Skeletts. Präparirübungen.

Prof. Dr. Heidenhain: Gesammte Physiologie. Blut und Athmung. Histologie.

Dr. Joseph: Osteologie und Syndesmologie.

Geh. Reg.-Rath. Prof. Dr. Löwig: Chemie.

Prof. Dr. Meyer: Experimentalphysik.

In Greifswald:

Prof. Dr. Arndt: Allgemeine und specielle Psychiatrie. Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks.

Prof. Dr. Eulenburg: Arzneimittellehre. Arzneiverordnungslehre. Electrotherapie. Nervenkrankheiten.

Prof. Dr. Frhr. v. Feilitzsch: Experimentalphysik. Physikalische Geographie.

Prof. Dr. Grohé: Allgemeine Pathologie und Therapie. Geschwülste. Krankheiten der Sexualorgane. Praktischer Cursus der pathologischen Anatomie.

Prof. Dr. Haeckermann: Gerichtliche Medicin. Oeffentliche Gesundheitspflege und Medicinalpolizei.

Prof. Dr. Hueter: Allgemeine Chirurgie. Chirurgische Operationslehre. Operationen am Kopfe. Gelenkkrankheiten. Operationen an Knochen und Gelenken. Chirurgischer Operationscursus. Chirurgische Klinik und Poliklinik.

Prof. Dr. Krabler: Ueber Vaccinationen mit Uebungen. Medicinische Kinderpoliklinik.

Prof. Dr. Landois: Experimentalphysiologie. Entwickelungsgeschichte und Zeugungslehre. Prakt. Cursus der Physiologie.

Prof. Dr. Limpricht: Chemisches Practicum.

Prof. Dr. Mosler: Specielle Pathologie und Therapie. Physikal. Diagnostik. Nierenkrankheiten. Milzkrankheiten. Medicinische Klinik und Poliklinik.

Geh. Medic.-Rath Prof. Dr. Pernice: Frauenkrankheiten. Krankheiten der Neugebornen. Geburtshülfliche Operationen. Gynäkologische Klinik und Poliklinik.

Dr. v. Preuschen: Theorie der Geburtshülfe. Pathologie und Therapie des Wochenbetts. Geburtshülfliche Operationen mit Uebungen am Phantom.

Prof. Dr. Schirmer: Augenheilkunde. Die optischen Fehler des Auges. Ausgewählte Capitel der Augenheilkunde. Ophthalmoscopische Uebungen. Augenoperationscursus. Augenklinik. Physiologie und Pathologie der Netzhaut.

Dr. Schüller: Chirurgische Anatomie mit Demonstrationen. Verband- und Instrumentenlehre. Krankheiten der Harnorgane. Chirurgie der Geschwülste.

Prof. Dr. Sommer: Mikroskopische Anatomie.

Prof. Dr. Vogt: Fracturen und Luxationen. Zahn- u. Ohrenheilkunde. Chirurgische Kinderpoliklinik.

Allen diesen hochverehrten Herren spricht Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigsten Dank aus.

THESEN.

I.

Trotz der conservativen Methoden der Neuzeit ist die Zerstörung des Thränensackes doch nicht zu entbehren.

II.

Die Rachitis beruht vorzugsweise auf einer verminderten Resorption der dem Organismus durch die Nahrung zugeführten Kalksalze.

III.

Zur Eröffnung der Luftwege bei Kindern ist die Cricotomie allen andern Methoden vorzuziehen.